

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.895.132 : 595.13

НОВАЯ МОРСКАЯ ПАРАЗИТИЧЕСКАЯ НЕМАТОДА
 ABOS BATHYCOLA ИЗ ПРИАПУЛИД
 И ПОЛОЖЕНИЕ СЕМ. MARIMERMITHIDAE В КЛАССЕ NEMATODA

И. А. Рубцов

Зоологический институт АН СССР, Ленинград

Описаны новые род и вид морской паразитической нематоды *Abos bathycola* gen. et sp. n. из приапулиды *Chaetostephanus cirratus* Malachov. Диагноз нового отряда Marimermithida grad. n. с одним семейством Marimermithidae Rubtzov et Platonova, включающим 6 родов: *Marimermis* Rubtzov et Platonova, *Trophomera* Rubtzov et Platonova, *Thalassonema* Ward, *Ananus* Rubtzov, *Acronema* Rubtzov и *Abos* gen. n.

Описываемый новый вид нового рода морской паразитической нематоды был извлечен из приапулиды В. В. Малаховым (Московский гос. ун-т) и передан автору для исследования.

Следует прежде всего отметить, что класс Priapulida, относимый к типу Nemathelminthes, — уникальная, очень древняя и очень небольшая по числу видов группа морских червей. К настоящему времени из этого класса известно всего 9 видов, относящихся к 6 родам. Описываемая паразитическая нематода добыта из полости тела нового вида из рода *Chaetostephanus*.

Систематическое положение и таксономический ранг приапулид можно считать пока не вполне определенным. Некоторые исследователи этой группы (Я. И. Старобогатов) считают его особым типом. Примечательно, что приапулиды по общему плану строения сходны с личинками волосатиков (Nematomorpha). Надо полагать, что не случайно Иванова-Казас (1975) на основе эмбрионального развития волосатиков и приапулид помещает их рядом. Волосатики — паразитическая группа, богатая видами, населяют пресноводные водоемы, реже встречаются в морях. Приапулиды — обитатели преимущественно холодных морей, главным образом Арктики и Антарктики.

Как и следовало ожидать, паразит приапулиды оказался также весьма своеобразным и описывается нами как новый вид нового рода *Abos*. Название рода определено сочетанием двух латинских слов: *ab* — без, *os* — рот, т. е. безротый.¹

Род *Abos* gen. n.

Типовой вид: *Abos bathycola* gen. et sp. n.

Marimermithidae. Рот и анус отсутствуют (полностью редуцированы). 4 головных щетинки (2 — дорсолатеральные, 2 — вентролатеральные). Амфиды поровидные, отставлены от апикального конца на расстояние, примерно равное расстоянию между головными щетинками. Вульва прямая, посередине тела. Вагина короткая, окружена железистыми клетками. Продольных хорд 4. Пищевод без видимого просвета. Яичники дидельфные. Хвост, как и головная капсула, округленные.

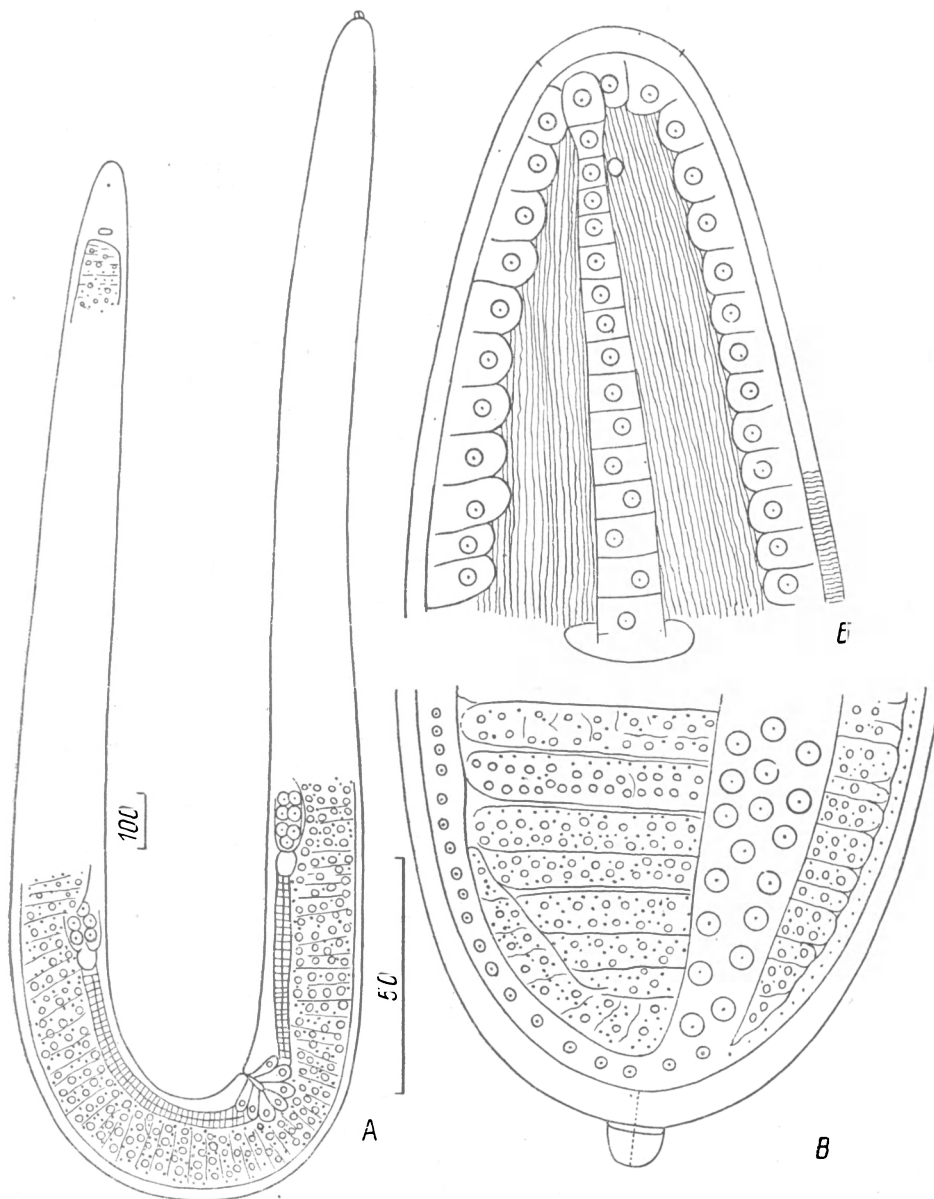
¹ В подготовке этой рукописи ценные указания были сделаны Я. И. Старобогатовым и Т. А. Платоновой, которым считаю долгом выразить свою искреннюю благодарность.

Отдаленно сходен с *Trophomera* Rubtsov et Platonova по отсутствию ануса, но у *Trophomera* имеется ротовое отверстие и пищеводная трубка. Головные щетинки крупные, имеются также мелкие шейные щетинки. Хорд 6 против 4. Трофосома округлая, без бороздки для яичников. Вагина без кольца железистых клеток.

***Abos bathycola* gen. et sp. n. (см. рисунок)**

С а м к а. $L=4.1$ мм; $a=30$; $V=50\%$.

Тело на большей части цилиндрическое, на концах сужено и закруглено. Диаметр тела на уровне: головных щетинок — 30^2 , нервного кольца — 96, вульвы — 138,



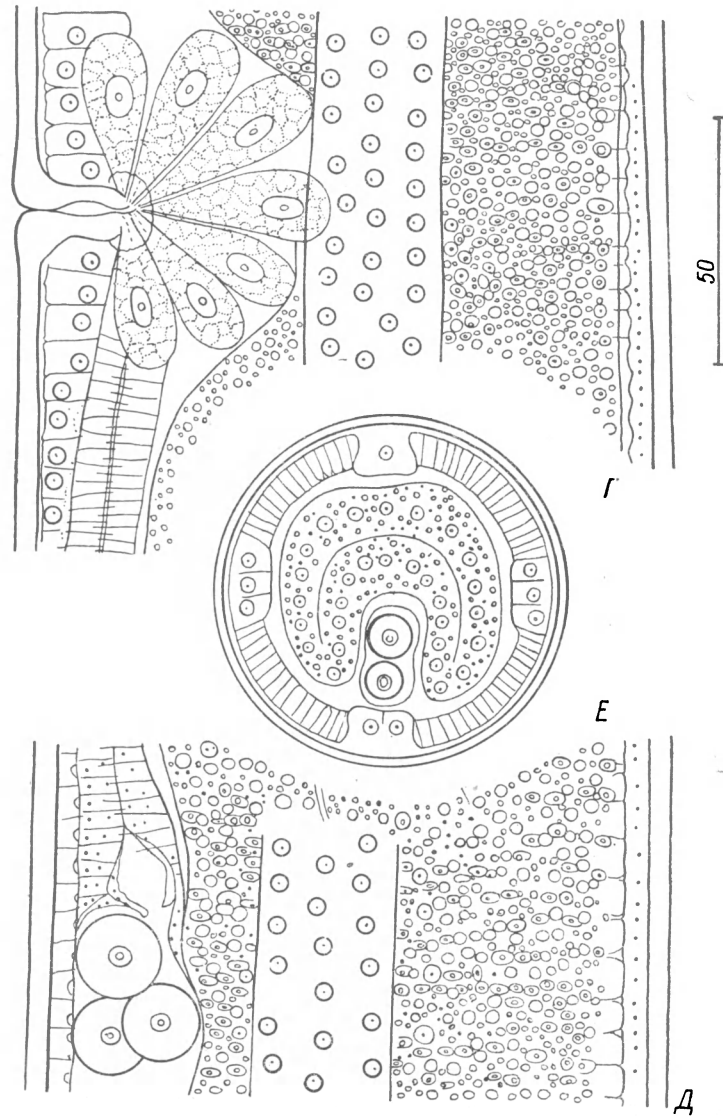
***Abos bathycola* gen. et sp. n. ♀.**

А — тотальное изображение червя; Б — передний конец тела; В — задний конец тела;

так что отношения будут: $1 : 3.1 : 4.25$. Нервное кольцо на расстоянии — 125. Кутикула с неявной поперечной исчерченностью, равномерной толщины, на большей части тела ≈ 5 , слегка утолщена на конце хвоста и у губ вульвы до 6—8. Между хор-

² Размеры даны в мкм.

дами кутикула обнаруживает тонкую продольную ребристость, как это наблюдается у мермитид. На уровне хорд кутикула гладкая, без ребрышек. Головные щетинки короткие, длиной $\approx 3-4$. Хорды хорошо развиты, клетки их крупные, перед нервным кольцом в 1 ряд, квадратной формы; посредине тела латеральные хорды шириной $\approx 1/5$ диаметра тела, с клетками в 3 ряда; вентральная — с столбчатыми клетками,



Продолжение рисунка

Г — участок тела посредине сбоку, с вульвой, вагиной, рукавами маток, хордами и железами вокруг вагины; Д — участок тела сбоку на уровне конца яйцевода; Е — схематическая реконструкция поперечного среза тела в передней и задней трети с 4 продольными хордами, гиподермой, яичниками (внизу, медиально) и подковообразной трофосомой, прикрывающей яичник.

которые укорачиваются к хвосту; дорсальная — с редуцированными клетками кзади от уровня нервного кольца. Отверстие поровидных амфидов округлое, диаметром ≈ 2.5 , на расстоянии 30 от апикального конца. Трофосома (гомолог средней кишки) синцитиальная, начинается сразу позади нервного кольца и простирается до хвоста, занимая почти всю полость тела. На вентральной стороне трофосомы в средней половине тела имеется желобок, в котором располагаются яичники и яйцевод. Вульва с утолщенными губами. Вагина перпендикулярна к продольной оси тела, ее длина $\approx 1/6$ диаметра тела; к ее внутреннему концу подходят 7 крупных железистых клеток (при рассматривании сбоку). Рукава матки, как и яйцевод, мускулистые, узкие, длиной $\approx 2\frac{1}{2}$ диаметра

тела. Яичники с овоцитами в 2 ряда. Яйца округлые диаметром ≈ 20 . Дистальные концы яичников не прослеживаются из-за прикрывающей их двуслойной трофосомы. Задний конец трофосомы суживается и образует вентральный тонкий загиб. Хвост плавно закругленный, с медианно расположенным бугорком, в котором просматривается тонкая прерывистая линия канала (возможно проток желез).

Х о з я и н: приапулида *Chaetostephanus cirratus* Malachov. Паразит извлечен из полости тела (мезенхимы?) хозяина.

М е с т о и д а т а с б о р а: Индийский океан, с глубины 2520 м, координаты $4^{\circ}44' \text{ N}$, $74^{\circ}54' \text{ E}$.

Важнейшее диагностическое отличие нового от всех других известных видов сем. Marimermithidae — полная редукция пищевода и отсутствие рта.

Голотип — самка в препарате № 13766 в коллекции Зоологического института АН СССР, Ленинград.

Морфологические своеобразия всех родов сем. Marimermithidae побуждают нас выделить его в особый отряд.

Отряд Marimermithida (Rubtzov et Platonova, 1974) n. grad.

Т и п о в о е с е м е й с т в о: Marimermithidae Rubtzov et Platonova, 1974.

Н е м а т о д а. Рот, пищевод, ректум и анус редуцированы, либо часть их, либо все — отсутствуют и не обнаруживают функционального назначения. Стома (когда имеется) редуцированная, невооруженная. Средняя кишка с тонкой щелью, иногда разветвленной, без компонентов пищи; чаще просвет в трофосоме отсутствует. Редуцированные пищевод, трофосома и ректум, когда они имеются, располагаются в обычной для нематод последовательности. Кутикула тонкая, пористая. Питание внекишечное. Головная капсула обычно с 4 щетинками, иногда имеются шейные, либо щетинки вовсе отсутствуют. Амфиды поровидные, мелкие. Продольных хорд 4, 6 или 8. Железистые клетки всех хорд хорошо развиты, особенно на головном конце, иногда они резко различаются (у *Marimermis*) по строению и, очевидно, по функциям. Дидельфны. Вульва посередине тела. Паразиты морских беспозвоночных: морских звезд, офиур, приапулид и, вероятно, многих других.

Морфологически и биологически (по внекишечному питанию) сходен с отрядом Mermithida. Основное отличие отряда Mermithida в том, что пищевод у них не редуцирован, превращается в стихосому, которая располагается параллельно трофосоме, а не последовательно, как у Marimermithida. Вместо стихосомы мермитид у маримермитид возникает более или менее резко выраженная дифференциация железистых клеток продольных хорд, а пищевод редуцирован. Мермитиды не имеют головных щетинок, но вместо них хорошо развиты головные папиллы и обычно кармановидные амфиды. Паразиты членистоногих, преимущественно насекомых, развивающихся в пресных водах и почве, изредка в моллюсках.

По некоторым признакам (невооруженная стома, раздвоенная кутикула на переднем конце головы, наличие щетинок) Marimermithida ближе всего к отряду Enoplida. Полагаем, что Mermithida и Marimermithida происходят от предковых форм Enoplida. Marimermithida по совокупности признаков более первичны, чем Mermithida, и, вероятно, некоторые из их предковых форм (к таким всего ближе других ныне существующий род *Acronema* Rubtzov, 1978) дали начало вышедшим через солоноватые воды в пресную воду, а затем и на сушу предкам мермитид.

К настоящему времени известны следующие роды единственного семейства Marimermithidae: *Thalassonema* Ward, 1933, *Marimermis* Rubtzov et Platonova, 1974 *Trophomera* Rubtzov et Platonova, 1974, *Ananus* Rubtzov, 1977, *Acronema* Rubtzov, 1978 и, наконец, описываемая в настоящей статье *Abos* gen. n. Упомянутая ранее *Ichthyonema grayi* Gemmill et Linstow (1902) описана столь неудовлетворительно, что ее рассматривают как *nomen nudum*.

Л и т е р а т у р а

- И в а н о в а - К а з а с О. М. 1975. Сравнительная эмбриология беспозвоночных животных. Простейшие и низшие многоклеточные. Новосибирск, «Наука»: 1—372.
- Р у б т з о в И. А. 1977. A new genus and species of parasitic Nematode, *Ananus asteroides* (Nematoda, Marimermithidae), from the Asteroid *Diplopteraster perigrinator*. Bull. Museum Nat. hist. natur. — Zoologie, 3 (496) : 1113—1116.

- Р у б ц о в И. А. 1978. Новая морская нематода *Acronema antarcticum* gen. et sp. n. — Зоол. журн., 57 (10) : 1573—1575.
- Р у б ц о в И. А., П л а т о н о в а Т. А. 1974. Новое семейство морских паразитических нематод. — Зоол. журн., 53 (10) : 1445—1458.
- G e m m i l l J. F., L i n s t o w O. 1902. *Ichthyonema grayi* Gemmill und Linstow. — Arch. Naturgesch., 68 : 113—118.
- W a r d H. B. 1933. On *Thalassonema ophiocetinis*, a nematode parasitic in the brittle star *Ophiocten amitinum*. — J. Parasitol., 19 : 262—268.

THE NEW MARINE PARASITIC NEMATODE, *ABOS BATHYCOLA*,
FROM PRIAPULIDS AND A TAXONOMIC POSITION OF THE FAMILY
MARIMERMITHIDAE IN THE CLASS NEMATODA

I. A. Rubtzov

S U M M A R Y

A new genus and species of the marine parasitic nematode *Abos bathycola* gen. et sp. n. are described. The diagnosis of the new order Marimermithida with one family Marimermithidae Rubtzov et Platonova including 6 genera of marine parasitic nematodes is given. The new order resembles the order Mermithida in its extraintestinal feeding but differs from it in the following characters. The mouth, oesophagus, rectum and anus are reduced or absent. The mid-gut is transformed into trophosome, without lumen as a rule. If the lumen is present, no food is traced in the trophosome. The location of rudiments of oesophagus, chords, undeveloped trophosome, rudiments of rectum, if present, is consecutive. Stichosome is absent in contrast to the order Mermithida, in which it is well developed and is located in parallel with trophosome. Nematodes of the new genus are parasites of marine invertebrates unlike mermithids which are parasitic in land and freshwater arthropods and sometimes in mollusks.
